Instrumentation numérique des documents : pour une séparation fonds/forme

Bruno Bachimont*†, Stéphane Crozat‡

*Heudiasyc, UMR CNRS 6599, UTC
†Direction de la Recherche et de l'Expérimentation, INA
‡Unité d'Innovation Ingénierie des Contenus et des Savoirs, UTC
{Bruno.Bachimont, Stephane.Crozat}@utc.fr

Résumé

Le numérique déconstruit un document en une ressource enregistrée d'une part et une reconstruction calculée dynamiquement de ses vues d'autre part. Puisque la ressource est inaccessible en tant que telle et que les vues sont multiples et non hiérarchisées, nous argumentons que cette déconstruction conduit à une perte d'objectivité du contenu et à une dilution du document. Nous proposons de considérer les vues publiées comme un dossier ou un fonds *documentaire dans lequel le lecteur et l'auteur s'orientent grâce à une vue ou* forme *canonique particulière constituant une référence objective du document.*

***Mots-clés**: Structuration logique, Appropriation, Objectivation.*

Abstract

Document engineering considers content as a recorded resource on one hand and several dynamically computed views on the other. Since the resource as such is inaccessible and views are multiple and unordered, we argue that content objectivity is lost and document as such disappears. We propose to consider published views as a folder or a collection in which author and reader can navigate by the means of a particular and conventional view, the canonical form, that constitutes an objective reference for the content.

***Keywords**: Logical structure, Appropriation, Objectification.*

1 INTRODUCTION

L'instrumentation numérique des contenus modifie profondément la nature des documents [5]. Dans ce contexte, tout contenu consulté résulte d'une reconstruction dynamique effectuée à partir d'une ressource enregistrée. Il en résulte qu'une même ressource peut se décliner en autant de vues reconstruites que les différents contextes de consultation l'exigent.

Cette possibilité technique propose par conséquent d'adapter un contenu au contexte de lecture et aux profils des utilisateurs. Cette souplesse offerte par l'individualisation des contenus pose cependant un problème en termes d'objectivité documentaire. Confronté à différentes vues sans qu'aucune ne soit plus fidèle qu'une autre au contenu, le lecteur se retrouve désorienté et ne peut départager ce qui dans sa lecture constitue le contenu qui lui est soumis de ce qui relève de la mise en forme propre à sa lecture. Dans la mise en forme dynamique des contenus, l'objectivité du contenu, autrement dit le fait que l'on sait avoir le « même » contenu en face de soi malgré les différences de mises en forme, devient impossible à constituer. Dans ces conditions, si cette analyse est juste, l'instrumentation numérique aboutit à une difficulté fondamentale dans la mesure où elle enlève à la lecture son objet en diluant l'objectivité du contenu.

Dans cet article, nous nous proposons de revenir sur cette difficulté. Nous analysons dans un premier temps comment le numérique déconstruit l'unité documentaire en opposant la ressource enregistrée à la vue consultée, dynamiquement recalculée. Nous montrons que cette distinction conduit à voir dans la ressource le contenu objectif du document, dans la mesure où il constitue l'invariant des différentes publications. Différents formalismes s'appliquent alors à la ressource pour objectiver sa structure conceptuelle et logique (la DTD qu'elle respecte par exemple). Ces formalismes soulignent en quoi la ressource dénote le « vrai » contenu, le fond donc, par opposition aux vues qui en seront proposées, c'est-à-dire les formes. Cette conception est fallacieuse, dans la mesure où la ressource est par définition inconsultable : séquence numérique, elle n'est appréhendable qu'à travers une mise en forme (par exemple, un éditeur XML). Il apparaît donc qu'il faut plutôt distinguer une forme particulière, « canonique », définissant conventionnellement un noyau contenu invariant, que des mises en formes déclineront en publications diverses. Ces publications constituent alors un « dossier », un fond*s* documentaire dont la clef de lecture est donnée par cette forme canonique.

2 CALCUL ET MEDIATION DE LA LECTURE

Alors qu'une des modalités essentielles des documents traditionnels matérialisés sur un support papier est que le contenu inscrit sur ce support est directement proposé à la lecture, l'accès à l'information sur le support numérique n'est jamais direct mais nécessairement médié par le calcul. Elle passe au minimum par le décodage d'une représentation sous forme binaire de l'information pour en proposer une présentation sous une forme sémiotique lisible. Le document numérique, si l'on peut encore parler de document, est donc toujours une reconstruction dynamique.

On a donc nécessairement une ressource enregistrée sur le support numérique qu'un dispositif de décodage/publication transforme en une forme publiée. La ressource contient les informations du document et les instructions permettant de les mettre en forme sur le support de lecture visé. Informations et instructions peuvent être intimement mêlées, mais elles peuvent être également dissociées. C'est cette dernière approche qui est adoptée dans l'ingénierie documentaire, en partant du principe qu'il est essentiel d'être capable de manipuler l'information avant sa publication, pour bénéficier des potentialités du calcul, de la *raison computationnelle* du numérique (au sens de la *raison graphique* du support spatial [4]).

En fonction du support de publication visé, les instructions d'affichage seront différentes, tandis que le contenu restera le même. Autrement dit, on veut avoir des mises en formes équivalentes, donnant au contenu la même valeur, tout en s'adaptant aux contextes différents de consultation. Ainsi voudra-t-on souligner qu'un élément est important pour ensuite le matérialiser en italique sur le papier ou en gras à l'écran, ces deux mises en forme correspondent à la manière de souligner l'importance sur ces supports. Le contenu sera alors enrichi de balises dites logiques déclarant la valeur à conférer à un élément de contenu ; ces balises sont également des paramètres pour dériver des instructions d'affichage sur le support de publication final. On retrouve les niveaux bien connus du document numérique : l'instance physique publiée (le document imprimé), la ressource utilisée pour la produire constituée du contenu et des instructions de mise en forme (la ressource en PDF), la ressource organisée selon une forme canonique (le document augmenté de ses balises XML), la grammaire de cette forme (la DTD). On parle également d'instance physique, de contenu muni d'une structure physique, de contenu muni de sa structure logique, et enfin de la grammaire.

Dans ce mouvement d'abstraction croissante, on voit par conséquent que le contenu muni de sa structure logique est un invariant, constituant

le document dans son contenu et sa valeur intentionnelle, que viennent spécialiser et matérialiser les différentes publications. Cet invariant serait en quelque sorte le « fond », s'opposant et se distinguant de ses mises en formes.

3 DE L'OPPOSITION FOND/FORME

La séparation fond/forme est un *moyen* pour l'ingénierie documentaire d'un point de vue technologique et d'un point de vue méthodologique. D'un point de vue technologique elle permet d'exploiter les propriétés computationnelles du numérique en intégrant que la forme visualisée par un utilisateur a été calculée à partir d'une représentation interne en machine. Cette séparation *de facto* entre ces deux formats peut être mise à profit pour calculer *plusieurs* formats de visualisation à partir d'un *même* format de représentation interne. On peut ainsi accéder à la propriété de publication multi-supports, et conséquemment à celle de multi-usages, qui sont essentielles pour rationaliser la production et la maintenance des contenus. D'un point de vue méthodologique la séparation fond/forme renvoie à la séparation des tâches et à la spécialisation des métiers. En effet la mise en forme de contenu sur un support est fondée sur une tradition d'écriture, stable pour les textes sur papier et encore en construction pour le multimédia sur écran, qui exige un savoir-faire *professionnel*. Ce qui signifie que l'auteur qui écrit n'est pas, en général, le mieux qualifié pour être l'éditeur qui met en forme. Indépendamment de cette rareté de la compétence mixte, la séparation entre les deux métiers est souhaitable pour optimiser le processus de production, à l'instar des processus observés dans l'édition du livre, où ce n'est évidemment pas l'auteur qui est chargé de la mise en forme de son texte, mais bien l'éditeur spécialisé à partir des préconisations de l'auteur, qui lui transmet ainsi son intentionnalité.

Mais les avantages pratiques de la distinction fond/forme ne doivent pas masquer son inanité théorique. En effet, il est erroné d'assimiler le fond à une ressource générique, et réciproquement. Le fond renvoie à l'intention d'écriture, au vouloir dire, notion vague et imprécise. Dans les faits, le fond s'appréhende à travers une version ou une publication particulière qui sert temporairement de référence pour fixer « ce que l'on veut dire », « le contenu ». La tradition consacre des formes de publication adaptées à l'expression du « fond » et les distingue des formes de publication. Ainsi, la mise en forme alphabétique (les mots utilisés) et livresque (structure en chapitres, sections, paragraphes) permet de fixer la version de référence d'un contenu littéraire. Dans certain cas,

cela ne suffit pas, la mise en forme des lignes importent (poésies, calligrammes, etc.). Cette expression canonique du fond repose sur des critères culturels, variant dans le temps de l'histoire (la tradition) et l'espace des pratiques (la diversité culturelle).

Autrement dit, un utilisateur de documents électroniques n'est confronté qu'à des documents mis en forme. Cependant ils se distinguent entre eux dans la mesure où certains « affichent » un contenu et une structure « canonique » qui constitue un invariant pour d'autres mises en forme. Le contenu logique produit dans sa mise en forme canonique reste donc la référence, le pôle invariant objectif pour un auteur qui envisage à partir de là les déclinaisons multi-supports et multi-usages possibles.

4 OBJECTIVATION ET APPROPRIATION

L'éclatement du document traditionnel entre une ressource et ses versions publiées conduit à ruiner les conditions d'intégrité, d'identité et d'authenticité du document. D'une certaine manière, la notion de document sert à qualifier l'entité que l'on obtient quand on a une inscription fixée sur un support, insérée dans une relation et institution sociale et stabilisée dans sa forme. Quand l'une de ces propriétés vient à manquer, il devient difficile de qualifier et déterminer l'entité correspondante. Nous argumentons que l'éclatement du document auquel conduit l'instrumentation numérique, comme nous l'avons vu dans la section précédente, introduit une tension dans la lisibilité des contenus. Autrement dit, les conditions de lecture sont suspendues et une instrumentation conséquente des contenus numériques doit se donner les moyens de reconfigurer des conditions de lecture adaptées à ce nouveau contexte [3]. Pour analyser le problème posé par l'éclatement de l'unité documentaire, il convient de s'interroger sur les conditions sous lesquelles une inscription est lisible. La lisibilité procède des actions que nous menons lors d'une lecture telles qu'elles sont encadrées et rendues possibles par la matérialité de présentation du contenu et les modalités d'interaction. La lecture s'appuie donc sur une série de dispositifs et d'actions visant à permettre *l'objectivation* du contenu, et son *appropriation* [1].

L'objectivation consiste dans le fait que l'inscription constitue un objet appréhendé dans son autonomie et sa cohésion propres. Le contenu est un objet qui persiste à travers les lectures auquel il est toujours loisible de faire référence. L'objectivité du contenu s'instrumente à travers des inscriptions faisant référence, le fixant dans une forme fixe et pérenne.

L'appropriation consiste dans le fait de faire sien le contenu et de l'intégrer comme une part de soi : penser ou agir avec lui, sans avoir à s'y référer explicitement. L'appropriation connaît deux modalités essentielles : l'appropriation comme application du contenu, c'est-à-dire une mise en œuvre ou une exécution, comme un mode d'emploi indiquant les actions à suivre ; l'appropriation comme reformulation ou réinvention de son expression, comme dans le commentaire ou la compréhension du contenu. Le contenu est donc approprié par le geste (application) et par la mémoire (reformulation).

La difficulté est que l'objectivation et l'appropriation sont interdépendantes et l'une est la condition de l'autre. En effet, l'appropriation ne peut s'effectuer que si le contenu se maintient dans sa propre objectivité et institue une tension avec le lecteur qui veut alors la résoudre en se l'appropriant. L'appropriation n'a d'enjeu et de sens que parce que le contenu n'est pas soi, n'est pas sien, et qu'il s'oppose au lecteur. La lecture est donc une appropriation qui constitue le contenu comme objet et le maintient dans son objectivité. L'appropriation résulte dans la constitution du contenu comme objet de lecture où, par exemple, la reformulation dans ses propres termes de ce qu'on lit conduit à produire un texte soulignant la distance qui existe entre le contenu lu et la lecture effectuée. Quand l'objectivité s'évanouit et que l'appropriation dissout le contenu comme objet, le contenu disparaît en tant que tel et n'a plus lieu d'être. Ainsi, quand une séquence d'instruction est assimilée pour devenir une routine, le contenu est oublié et son interprétation ou mise en œuvre est inconsciente. Le document n'est plus et le contenu est perdu. Mais, dans le cas de documents ou de contenus de référence, l'appropriation ne doit pas annuler le contenu, car l'interprétation doit conduire à la reformulation et à l'invention (au sens rhétorique) à partir d'un donné objectif et canonique.

5 OBJECTIVATION ET NUMERIQUE

L'ingénierie documentaire permet de reconstruire dynamiquement la présentation de ce qui est lu à partir d'une ressource. Cette possibilité entraîne la tentation d'individualiser le document en fonction du lecteur, pour que l'appropriation en soit facilitée. Ainsi une même ressource peut-elle n'être jamais présentée de la même manière en fonction des paramètres de la consultation. L'individualisation du contenu a pour conséquence d'annuler le contenu comme objet pour n'en faire que le reflet de l'idiosyncrasie du lecteur : l'objectivation est annulée par l'adaptation du contenu. Au lieu de constituer un pôle d'identité et de

référence auquel ajuster et confronter sa compréhension et appropriation, le contenu se dissout dans les multiples présentations à chaque fois différentes du contenu. Le lecteur ne peut plus se situer par rapport au contenu présenté et faire la part entre le contenu et sa présentation, ni rapprocher les différentes présentations possibles à un même noyau de sens. La lecture est alors désorientée et le lecteur ne peut s'identifier dans la communauté constituée de tous les lecteurs accédant au même contenu. Ainsi l'individualisation a-t-elle cette conséquence paradoxale d'empêcher l'appropriation en annulant l'objectivation qui lui donne son objectif et son objet.

Il nous semble crucial de maintenir une distinction forte entre l'objectivation du contenu qui maintient son objectivité face à la pluralité des lectures et les réécritures auxquelles ces lectures donnent lieu. C'est à ce prix qu'une communauté de sens se construit, et que le document, tant dans la lecture que dans l'apprentissage, peut assumer son rôle d'expression et de transmission.

6 INGENIERIE DOCUMENTAIRE

Si l'ingénierie documentaire permet de démultiplier en fonction des contraintes de l'usage la présentation des contenus, ces derniers ne restent lisibles que s'ils peuvent être rapportés une objectivité documentaire. Il faut donc marier l'unicité d'une référence à la multiplicité de ses présentations. On peut dégager deux points de vue :

- Le point de vue de l'auteur : la conception par un auteur d'un ensemble de présentations multi-supports et multi-usages d'un contenu doit s'effectuer en fonction d'une présentation canonique du contenu, qui constitue le pôle objectif de référence pour confronter les différentes présentations ;
- Le point de vue du lecteur : en face de présentations multi-supports, le lecteur jouera le jeu de la lecture en cherchant à se bâtir, lors de son appropriation, une version objective de ce qu'il estime être la bonne reformulation du contenu, qui reconstitue pour lui-même le contenu objectif éclaté dans les diverses présentations. Ces présentations constituent alors un *dossier*, au sens où l'utilisateur suppose leur cohérence et leur complémentarité et va donc les rechercher et les reconstruire dans sa lecture, qui visera à objectiver un contenu pour lui de référence, qui fera foi.

Si la multiplicité des lectures ne se constitue que par rapport à une objectivité documentaire supposée et reconstruite, il importe d'orienter

les possibilités de l'ingénierie documentaire, que ce soit pour les auteurs ou pour les lecteurs, dans la complémentarité d'une pluralité des présentations et l'unicité d'un contenu de référence. Le contenu de référence est une convention et précisément une référence : il n'est pas le contenu complet, exhaustif ou définitif, mais un point de repère pour considérer les différentes présentations entre elles. Bref, il est conventionnel et normatif, et ne reflète pas une nécessité interne intrinsèque aux différentes formes publiées.

Ces conclusions permettent de reprendre à nouveaux frais l'opposition fond/forme dont nous avons souligné plus haut la fragilité théorique. En constatant que ce qu'on appelle fond n'est en fait qu'une expression du contenu dans une forme canonique fixant son invariance par rapport à des publications visées ; et en soulignant les formes produites ne sont appréhendables par l'auteur ou le lecteur que comme un dossier dont il faut construire l'intelligibilité à travers un point de vue structurant ; on peut alors proposer de voir dans le dossier un fond*s* documentaire dont il faut reconstruire une forme canonique d'expression, manifestant son objectivité et ses structures invariantes.

Dans le cas de l'auteur, le dossier est constitué de ses ressources (via les différentes vues plus ou moins « canoniques » qu'il en a) et des formes publiées à l'aide de ces ressources. Dans le cas du lecteur, le dossier est constitué des formes publiées qui lui sont proposées. Dans les deux cas, il s'agit de s'orienter dans ces dossiers pour mener l'appropriation lectoriale ou auctoriale à travers la production d'une image posée comme objective du contenu mobilisé.

7 CONCLUSION

L'argumentation proposée dans cet article peut se résumer de la manière suivante :

- Tout contenu numérique consiste en une ressource qu'un calcul permet de mettre en forme dynamiquement pour sa consultation. On a donc d'un côté une ressource enregistrée et de l'autre une vue publiée reconstruite. En outre, le fait que la vue soit une reconstruction calculée permet d'envisager une adaptation de la ressource au contexte de visualisation. Pour une ressource donnée, on a une déclinaison de vues contextualisées.
- La ressource devient un invariant partagé par les vues. Elle correspondrait donc au contenu « objectif » que les vues déclinent. Elle serait donc un fond, par opposition aux mises en formes.

- Mais, la ressource, en tant que telle, est inaccessible : on n'accède jamais à une ressource, mais toujours à une mise en forme de cette ressource. Par conséquent, un lecteur, confronté à une multiplicité de vues mises en formes ne peut accéder au fond, à l'invariant partagé par ces vues. Il est désorienté : l'appropriation qu'il veut faire du contenu devient impossible car ce dernier se dilue dans les vues qu'on en donne. Perdant son objectivité, l'appropriation devient impossible.
- Or, ce qu'on appelle le fond, le contenu « objectif », n'est en fait qu'une vue particulière, considérée comme reflétant « canoniquement » le fond, par exemple une vue d'un contenu dans un éditeur XML. Cette vue est la forme canonique du contenu, celle qui fait référence et qui établit conventionnellement son objectivité.
- Les vues déclinées à partir de la ressource constituent dans cette perspective un dossier dont la structure et l'intelligibilité sont données par la forme canonique. La lecture et l'écriture deviennent un exercice où l'appropriation du sens que l'on trouve au dossier s'effectue par l'objectivation de cette forme canonique.

Dans ce cadre, le travail du lecteur et de l'auteur doivent se considérer à partir de cette forme canonique : l'auteur la conçoit pour penser le dossier de publication, le lecteur la reconstruit pour appréhender la multiplicité des publications. Cette opposition forme canonique de référence / fonds documentaire des vues publiées infléchit le paradigme documentaire et induit des instrumentations techniques différentes. Nous proposons dans un autre article de ce volume certaines des conséquences que nous tirons de cette approche [2].

REFERENCES

[1] Bachimont B. Arts et sciences du numérique : ingénierie des connaissances et critique de la raison computationnelle. *Mémoire de HDR*. Université de Technologie de Compiègne, 2004.

[2] Crozat S., Bachimont B., Réinterroger les structures documentaires : de la numérisation à l'informatisation. Ce volume.

[3] Balpe J, Lelu A, Papy F, Saleh I. Techniques avancées pour l'hypertexte. Hermès, 1996.

[4] Goody J. La raison graphique : La domestication de la pensée sauvage. Les éditions de minuit, 1979.

[5] Roger T. Pédauque. Document : forme, signe et médium, les re-formulations du numérique. Working paper. Version 3 du 08 juillet 2003.